73

DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS

DE

SEDE FUNGI SIC DICTI DURAE MENINGIS CEREBRI,

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

LUDOVICI GERARDI VISSCHER,

PHIL. THEOR. MAG. LITT. HUM. DOCT. ET PROF. ORD.,

NEC NON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU

ET

NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO,

Pro Gradu Doctoratus,

SUMMISQUE IN

MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

IN ACADEMIA RHENO-TRAJECTINA,

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,

ERUDITORUM EXAMINI SUBMITTIT

JOHANNES LOEFF,

ZWOLLANUS.

A. D. XXX. M. JUNII A. MDCCCLVI, HORA V.



TRAJECTI AD RHENUM
APUD P. W. VAN DE WEYER.
MDCCCLVI.

PARENTIBUS

OPTIMIS CARISSIMIS

SACRUM.

L. S.

Curriculo Academico finito, lauream doctoralem ut capesserem, materiem *Dissertationi Medicae Inaugurali* elegi, suadente Clar. Promotore, quae *Duram Meningem* ejusque *Fungum* spectat. Si enim inter se comparamus varias de Sede hujus morbi auctorum sententias, adeo inter se differre patet, ut fere nullus sit, qui alteri penitus assentiatur; quum vero hi auctores non satis ad veram durae matris cranii compositionem attenderint, quam distinguendam esse a periosteo interno jam ante aliquot annos *Arnoldius* docuerat cujusque hac de re sententia speciminibus egregiis, quae in collectione clar. Promotoris inveniuntur, omnino confirmatur, non inutile duxi tentare has lites

—

de vera hujus fungi sede ratione habita ad ipsam durae meningis dispositionem, componere, et ita veram hujus morbi originem et naturam clarius exponere. Hanc itaque Dissertationem, eum in modum dispescam, ut:

Cap. I. praemittam observationes variorum scriptorum de sede fungi durae matris, porro.

Cap. II. de periosteo cranii interno, atque de ejus differentia a dura meninge moneam, et tandem.

Cap III. agam de vera fungi durae meningis sede.

Ingrati autem foret animi, nisi Academiae valedicturus, Praeceptoribus Aestumatissimis, Facultatis Medicae Professoribus gratias agam pro egregia institutione, qua, sub illorum ductu et auspitiis, uti mihi contigit. Plurimum enim debeo Vius Clarissimis, SUERMAN, LONCQ, DONDERS, VAN GOUDOEVER, qui me non tantum viam, Medico persequendam, indicastis, verum etiam ducis munere functi estis.

Imprimis autem me tibi obstrictum sentio Clarissimo SCHOEDER VAN DER KOLK, Promotori honorifico, cujus consilia numquam non expertus fui. Accipe igitur Vir Clarissime quas tibi debitas propter tot consilia atque auxilia solvo

gratias, et ne in posterum mihi benevolentiam tuam deneges, etiam atque etiam rogo.

Vos omnes, Praeceptores aestumatissimi, Deus Optimus Maximus diu incolumes servet in Patriae gloriam et Academiae salutem!

Gravissimum restat officium: Vobis est valedicendum, amicissimi commilitones quos hac in Academia optimos habuerim. Nostra amicitia neque tempore neque loco circumscripta, semper vigeat, floreat!

Celui qui n'écrit, que pour satisfaire un devoir, dont il ne peut se dispenser, une obligation, qui lui est imposée, a sans doute de grands droits à l'indulgence de ses lecteurs.

(La Bruyère.)

CAPUT I.

OBSERVATIONES. VARIORUM SCRIPTORUM DE SEDE FUNGI DURAE MATRIS.

Priusquam mutationes pathologicas, quae ad hanc meam dissertationem ansam praebuerunt, conscribo, mihi nequaquam supervacuum visum est disserere de iis, quae de fungi durae matris sede ab aliis dicta sunt.

Multi profecto auctores antiquorum recentiorumque temporum mentionem fecerunt de tumoribus cranii, attamen pauci eorum ex industria investigaverunt, e quanam capitis parte illae excrescentiae revera oriantur; plerique enim non ita in horum tumorum nexum anatomicum inquisiverunt, deque eorum origine breviter modo ratiocinantes, potissimum versantur in symptomatum durante vita et infelicissimae curationis descriptione. Nonnulli fungum illum e dura meninge ortum duxisse credebant, nonnulli

vero ex cranii ossibus ipsis vel ex periosteo, alii tandem e tribus illis partibus simul.

Pohl 1) qui inter primos de sede fungi durae meningis nonnulla communicavit, in casu ab illo observato de cadaveris sectione dicit: „Ab omni parte durae matris ossis cariosi spicula infixa animadvertebantur, quae cuneorum in modum os cum dura matre connexum tenuerunt. Dura mater, in cetera capitis parte admodum sana, nec maculam, vel aliam laesionem, videndam exhibebat, in loco vero saepius jam nominato (tumoris) triplo crassior naturali, et magis tendinosa, ac firmior, apparebat, adeoque cum pia matre et cerebro connexa erat, ut haec seperari invicem haud possent."

In casu a Kaufman 2) descripto legimus de tumorum origine: „Cranio itaque remoto, fungosam illam excrescentiam e dura matre ipsoque cerebro vitiato enatam esse manifestius patebat, cujus parte superiori horizontaliter resecta, ventriculum superiorem lateris sinistri ichore corrupto nigricante repletum, substantiam ejus inflammatam ac sphacelatam, ac inferiorem etiam medullarem partem ad basin fere cranii usque e regione ossis petrosi consumtam, plexum etiam choroideum affectum, sicque ad tertium ventriculum malum propagatum cernebatur." Porro dicit: „Duplicis 3) esse generis fungos post laesionem cranii

---

1) Acta Eruditor. Lips. 1736. Maj. observ. de tumore capitis fungoso cum cranii carie, et cerebri colliquatione. p. 223.

2) Dissert. de Tumore capitis fungoso post cranii cariem exorto, Helmst. 1743, in Haller. Coll. Disp. Chir. I. No. 3. p. 50.

3) l. c. p. 57.

emergentes, alios, qui durae solum matri adhaereant, alios, qui ex ipsa cerebri substantia emergant, jamdum Hildanus Observat. Chirurg. Cent. II. Obs. 36. notavit. Priores integra dura matre enascentes rarius, nisi affluxus humorum supra modum magnus sit, adeo magnos fieri censet, ut extra vulnus promineant, faciliusque medelam admittere; posteriores vero, rupta dura meninge, promptius multo, elevata pia matre, in altum assurgere, atque extra oras vulneris protuberare, omniumque esse periculosissimos, atque ut plurimum lethales, monet."

Louis 1) erat primus, qui observationes proprias cum aliis composuit atque comparavit; refert nobis morborum casus viginti et unum. Symptomata et curationem adhibitam tumorum fungosorum fusius exponit; quoad sedem autem tantum monet illos e durae matris superficie externa enasci, interna ceterisque cerebri velamentis semper sanis atque salvis; in specialem autem hujus rei expositionem non ingreditur.

Tres observationes hoc de morbo a Sandifortio sunt prolatae. De primo casu animadvertit, post largam descriptionem destructionis nonnullorum cranii ossium: „Fungus 2) ipse, compacta satis substantia constans, lata basi ex dura matre enatus, tres pollices longus, ad sesquipollicis crassitiem sese extenderat et externam superficiem admodum inaequabilem offerebat."

---

1) Mémoires de l'acad. royale de Chirurg. Tom. V. Paris 1774. p. I. sqq.

2) Exercit. Academ. Lib. II. p. 40. Tab. III.

De secundo casu scripsit: „Cranium 1) feminae, carie venerea, ut videtur, miro modo, multis in locis exesum. Hoc, a me dissectum ejus naturae est, ut multa egregie illustret et probare videatur, illas durae matris fungosas excrescentias, quibus ossium vitia, qualia praecedentibus articulis descripta sunt, nonnulli adscribunt, non causas talis cariei, sed potius effectus esse. Integumenta nullam videbantur labem passa; his vero sublatis, in ossibus frontis, verticis, tumores varii, diversae magnitudinis cernebantur, non admodum elevati, ichoroso sanguine distenti. Secta autem horizontaliter calvaria, fungos bene multos ex dura matre procrevisse, hos per ossa sibi viam fecisse, constitit." De tertio tandem casu: „Ex 2) dura matre inferiorem partem tumoris constituente, prodibant vasa capillaria numerosissima arteriosa, per tumoris massam distributa. Venosa vero vasa cum sinu longitudinali durae matris ab una parte cohaerentia, atque ab altera anastomosin constituentia cum arteriis, fasciculatim magis erant disposita, et albicantis coloris; ex his bene multa osseam substantiam penetrabant, imo pauca erant capacissima. Omnes arteriae durae matris in ambitu tumoris erant dilatatae, ut in ipso praeparato adhuc conspicitur, ex qua causa etiam foramina sat magna in tabula interna ad diploën transeuntia conspiciuntur."

Prorsus a sententiis priorum scriptorum discedit Sieboldius 3) contendens fungum sic dictum durae

1) Mus. anat. Tom. I. p. 152.
2) Ibidem. Tom. 3. p. 158.
3) Arnemanns Mag. d. Wündarzneik. für 1797. Band. I. Heft 4c.

meningis sedem habere in initio in ossibus cranii et quidem in diploë et postea primum velamentum cerebri externum afficere, tum demum integumenta cranii externa. In observatione, qua sua sententia nitebatur, superficies interna et externa ossis occipitis valde destructae erant; durae matris lamina externa cum ossibus affectis concreta erat, sed lamina interna nullas mutationes ostendebat. In altera ejus observatione cadaveris sectionem instituere non poterat.

Luculenter patet ex observationibus huc usque relatis, fungum quidem vel e dura matre oriri vel cum ea conjunctum esse, sed ne ullo quidem verbo ostenditur, qua ratione haec conjunctio perficiatur. Fratres Wenzel 1) primum hanc quaestionem ex industria investigarunt et sententias suas, a relatis diversas, in lucem protulerunt in commentatione, qua in singulis capitibus de dura matre ejusque vasis sanguiferis, de tumoris substantia, de cohaesione cum durae matris superficie externa, etc. singillatim ratiocinantur. In cadavere quodam quinque inveniebant tumores, peculiari involucro circumdatos, ab una parte cum dura matre, ab altera trans ipsa cranii ossa cum periosteo externo laxius utrinque conjunctos. Vasa sanguifera durae matris sub tumoribus sana videbantur. Porro dicunt de durae matris disquisitionibus: „Wie 2) gross, auffallend und in ihren Folgen wichtig die Erscheinung eines schwam-

1) Jos. und Carl Wenzel über die Schwammigen Auswüchse auf der äussern Hirnhaut. Mainz 1811.
2) l. c. p. 32.

migen Auswuchses auf der äussern Hirnhaut ist, und wie sehr diese in jeder Rücksicht merkwürdige krankheitsform eine eigene krankhafte Beschaffenheit der äussern Hirnhaut vermuthen lässt, so sind doch die Resultate der Untersuchungen dieses Theils hinreichend, uns vom Gegentheile zu belehren.

„Die allgemeinste Erfahrung in Rücksicht der Beschaffenheit der äussern Hirnhaut ist die: dass der Auswuchs einzig und allein auf die äussere Fläche der äussern Hirnhaut beschränkt ist; dabei fand man die natürliche Beschaffenheit dieser Membran, weder in Hinsicht der Farbe noch sonst auf irgend eine Art krankhaft modificirt.

„Die Beobachtung, welche wir in dem von uns beschriebenen Falle zu machen Gelegenheit hatten, den Auswuchs mittels eines sanften Druckes ganz von der äussern Oberfläche der Hirnhaut zu trennen, ohne dass spuren seines sitzes zurückblieben, findet sich auch bei andern bestätigt, doch ohne dass die Beschaffenheit der äussern Hirnhaut unter dem getrennten Auswuchse angegeben ist; dieser Versuch beweisst den schwachen Zusammenhang des Auswuchses mit der Oberfläche der äussern Hirnhaut.

„Man fand aber auch die äussere Hirnhaut und ihre verschiedenen Fortsätze an der Stelle des Auswuchses mehr oder weniger verdickt, hart, erhaben, höckericht, schwammig, und fester als gewöhnlich mit den Hirnschaale zusammenhängen. An der untern Fläche der äussern Hirnhaut bemerkte man in den meisten Fallen selbst keine Spur derjenigen Veränderung, welche auf der äussern Oberfläche dieser Membran beobachtet wurde; sie hatte ihre

natürliche Glätte, und man beobachtete selbst keinen krankhaften Zusammenhang mit den benachtbarten Theilen.

„Nur selten zeichnete sich auf der untern Fläche diejenige Stelle aus, in welcher man auf der obern die krankhafte Veränderung bemerkte; die Stelle war dann etwas dicker, oder von einer eigenen faserichten Struktur." —

De vasis sanguiferis observatores ante illos nihil communicasse narrant, neque propriis institutis disquisitionibus ullas vasorum mutationes invenire poterant, nequidem in iis vasis, qui per tumores et duram matrem perreptant. De cohaesione harum excrescentium cum dura matre externa dicunt Wenzelii: „Die 1) Untersuchung der Frage, in welchem Zusammenhange die schwammigen Auswüchse mit der äussern Hirnhaut stehen, ist wichtig, sowohl in Hinsicht der Erörterung der Geschichte der Entstehung dieser Auswüchse, als vorzüglich in Hinsicht der anzuwendenden Kunsthülfe.

„Eben so wesentlich, und zu dem doppelten Zwecke, den wir so eben angegeben haben, unablässig nothwendig, ist die Betrachtung der Zusammenhange dieser Auswüchse mit der in dem Schedel enstandenen widernatürlichen Oeffnung, und mit der äussern Beinhaut.

„Man beobachtete den Zusammenhang dieser Auswüchse mit der äussern Hirnhaut in mehreren Fallen so unbedeutend und schwach, dass man den ganzen Auswuchs ohne alle Gewalt wegnehmen konnte, so,

---

1) l. c. p. 40.

dass auch nicht eine Spur davon auf der äussern Hirnhaut zurückblieb, und der Auswuchs auf dieser Stelle nur leicht aufgetragen, oder aufgestrichen zu seyn schien.

Dieselbe Bemerkung machte auch Marrigues und Volprecht 1). Man fand aber auch den schwammigen Auswuchs mit der äussern Hirnhaut sehr fest zusammenhängen."

Deinde monent illud cohaesionis discrimen ab instituta antea curatione magis heroica ortum ducere potuisse, scilicet a compressione ejusque sequelis, congestione, inflammatione, etc.

Apud Baillie 2) legimus: „This Plate represents two very uncommon diseased changes of structure in the dura mater. The one consists in a portion of the dura mater being very much thickened, together with a spongy tumour growing from its inner surface, which had pressed upon the brain. This was connected with a spongy thickening of a part of the cranium. The other morbid change of the dura mater consists in several scrofulous tumours growing from its inner surface. There are of such a size as to have probably produced considerable pressure upon the brain."

Tilanus 3) sequentia de fungosi durae meningis excrescentis sede exponit: „Aperto cranio, apparet

---

1) Mém. de l'acad. royale de Chir. Tom. V. Paris 1774. p. 28 et 29.

2) A Series of Engravings to illustrate the morbid anatomy. London 1803. Fasc. X. Pl. V. p. 219.

3) Diss. de fungoso Dur. men. excrescente. Traj. ad Rhen. 1818. p. 10.

fungosus tumor, immediate retro orbitam incipiens et sinistrum anterioris calvariae cavitatis dimidium ita replens, ut anteriorem cerebri lobum postrorsum premat, dein per destructam orbitam et sinistrum tempus foras prodiens. Parva autem posterioris superficiei portio, cujus diameter circiter ½ p. aequat, intimo adeo nexu cum dura meninge cohaeret, ut nisi cultri ope ab ea possit separari et fungus in dura matre radicatus, tamquam a petiolo ab hacce membrana pendeat. Ipsa autem dura meninx, quoad colorem aut structuram, nullam morbosam monstrat deviationem. Cerebrum quoque totum sanum apparet."

Per decennium Wenzeliana de fungosis capitis excrescentiis placita ab omnibus medicis recepta sunt. Anno 1820 autem Philipp. von Walther 1), aliam de illis excrescentiis sententiam a pristinis longe diversam statuere ac firmare studuit. Morbum enim, fungum durae matris dictum, originem ducere non solum e degenerata dura matre, sed simul eodemque tempore esse degenerata ossa et periosteum contendit, imprimis autem vasa sanguifera, quae a peristeo ad diploën et ab ea ad duram matrem transeant. Sententiam suam stabilire conatus est casu feminae syphiliticae, in qua ossium morbi in diversis corporis locis sese manifestaverant. Cadaveris sectio monstrabat massam fungosam sursum versus cum periosteo, deorsum versus cum durae matris lamina externa, hoc loco justo crassiori, et pro reliqua parte cum marginibus

1) Medicinisch-Chirurgische Zeitung. Salzburg 1813. Band I. p. 184. et V. Gräfe u. V. Walther. Journal f. Chir. u. Augenheilk. Jahre 1820.

aperturae in cranio arctissime esse conjunctam; vasa sanguifera et substantia ipsa fungi in periosteum transibant, nec non in durae matris laminam externam. Lamina interna vero sana erat. Vasa sanguifera durae meningis volumine aucta, in fungum intrare videbantur. Tumoris structura penitus conveniebat cum structura fungorum, qui ad claviculam et os femoris erant, eo loco ubi fractura fuerat orta.

Meckel 1) monet fungos illos plerumque in externa durae matris superficie esse sitos, quod propria observatione confirmatum vidit, addit tamen illos etiam, quod Gondange, Otto et Baillie observaverunt, in interna superficie occurrere, quod quoque in duabus casibus ipse observaverat. De dura matre scripsit: „Die harte Hirnhaut verhält sich gleichfalls nicht immer auf dieselbe Weise. Oft ist sie völlig normal, oft dagegen verdickt, dann zugleich verhärtet oder aufgelockert, oft regelwidrig fest mit den Schädelknochen verbunden. Warscheinlich ist sie wohl anfänglich immer mehr oder weniger in ihrer Textur verändert; wenn gleich später diese auf den normalen Zustand zurückkehren mag. Diess wird besonders aus einen Beobachtung von Burns wahrscheinlich, wo bey Schwammbildung in der Augen- und Nasenhöhle und am äussern Umfange des Schädels die harte Hirnhaut an mehrern Stellen auf dieselbe Weise verdickt, verhärtet und gelblich gefärbt war, was wegen der übrigen Degenerationen wahrscheinlich als der erste Schritt zur Bildung dieser Geschwülste anzusehen ist."

---

1) Handb. d. Path. Anat. B. II. 2. p. 324.

De durae matris excrescentiis Burdach 1) exponit: „Wie überhaupt in dem Knochen und seiner Beinhaut, so ist auch in dem Schädel und der festen Hirnhaut ein gemeinsames Leben und ein gegenseitiger Verkehr, so dass dieselbe Abnormität bald von den einen, bald vom andern Theile ausgehen kan"; tum pergit: „ich habe einen solchen Fall beobachtet, wo bey einem faustgrossen Schwamme der festen Hirnhaut, der durch den Schädel hervorgedrungen war, an mehrern entfernten Stellen der innern Tafel des Schädels kleine Erosionen sich fanden, während die darunter liegende feste Hirnhaut noch ganz gesund war."

Klein 2) refert observationem, qua Waltheri theoria non confirmari videbatur, sed qua duram matrem primitus affectam fuisse manifesto patuit. Docet nempe cranio facile et sine dilaceratione tumoris, qui propria membrana circumdatus atque a diploë omnino sejunctus videbatur, sublato, dilucide apparuisse, originem illos ducere e dura matre, marginesque eorum paululum cultro radi posse, ceterum vero internam cum illa iniisse conjunctionem. Dura mater hoc in loco omnino erat condensata, superficies autem interna glabra et normalis.

Magnae excrescentiae a Graff 3) descriptae, telae cellulosae ope, per quam vasa sauguifera transibant, cum durae matris lamina externa conjunctae erant. Illa lamina justo crassior erat, multaque vasa continebat. Substantia ossea in loco fungum circumdante

---

1) Vom Leben und Bau des Gehirns. B. III. S. 28. § 258.
2) v. Graefe u. V. Walther's Journal. 1822. p. 618.
3) Ibdem 1827. Band 10. p. 77.

et in aliis quoque locis vicinis aegrota inventa est. Origo fungi igitur in osse ipso posita videbatur, quod Walther quoque monuit.

De sede fungi durae meningis Otto sequentia notavit: in 1) casu ab illo observato in individuo, cujus os sternum et costae abcessibus scrophulosis perforata erant, cranio aperto, tumor inveniebatur supra fundum orbitae, ipsum nervum opticum ante ejus introitum in foramen opticum obtegens; constabat e massa subflava, fragili, inter ossa et duram matrem et inter laminas hujus membranae accumulata. De secundo casu 2) post descriptionem magnae cranii degenerationis sarcomatosae pergit: „Als nun auch die rechte Hälfte des Schedels mit der Säge weggenommen worden war, und ich in die linke Schedelhöhle frei hinein blicken konnte, bemerkte ich, dass die Knochengeschwulst, welche schon äusserlich so sehr hervor ragte, sich auch noch nach innen, in die Schedelhöhle hinein, flach gewölbt, etwa ¾″ weit ausdehnte, und eine glatte, elastische, nicht mit der inneren Knochentafel, sondern bloss mit der harten Hirnhaut bekleidete Oberfläche darbot. Letztere Membran war, so weit sie die Knochengeschwulst überkleidete, nicht verschieden von ihrem übrigen Theile, sondern eben so glatt, glänzend, weiss, fest, keineswegs verdikt, und völlig gesund, obgleich sie auf den ersten Anblick der Sitz einer zweiten grossen in der Schedelhöhle befindlichen Geschwulst zu sein

1) Seltene Beobachtungen zur Anat. Physiol. u. Patholog. I. p 108. LIX.

2) Op. cit. II. p. 83. XXXV.

schien. Ich fand nämlich zu meinem grossen Erstaunen, dass von der Mitte der in die Höhle des Schedels so bedeutend herein ragenden Knochengeschwulst noch eine andere von ihr ganz verschiedene Geschwulst ihren Ursprung nahm, und fast bis zur Basis der Kopfhöhle herab hing. Ein grosses Medullarsarkom sass mit seiner oberen flachen Seite auf der inneren Oberfläche der die Knochengeschwulst bekleidenden harten Hirnhaut auf, und erstreckte sich dann rundlich, hier und da eingeschnitten und in allen Durchmessern etwa zwei Zoll haltend, von oben nach unten und von links nach rechts, in die Schedelhöhle so weit abwärts, dass ihr unteres am meisten herab hängendes Ende nur $\frac{1}{4}''$ vom Türkensattel und vom linken *processus ensiformis* des Keilbeins entfernt war, und bis zum Eingange der linken mittleren Grube für das Gehirn sich herab senkte. Diese Geschwulst war mit einem sehr feinen serösen Häutchen überzogen, hing nur gang locker durch ein plastisches Gewebe mit dem Hirn zusammen, war weich, doch etwas elastisch, weissröthlich und ins Graue spielend, homogen, ohne Blutgefässe, faserigmarkicht, mit einem worte, ein wahres Medullarsakom; ihre obere, der harten Hirnhaut zugekehrte, Fläche lag zwar überall dicht an diese an, war aber nur auf einer, wie ein Groschen grossen, Stelle in der Mitte mit ihr wirklich zusammen hängend, und zwar in der Art, dass aus dem mittleren weichen Theile der Knochengeschwulst eine Menge weicher, blassröthlicher, markichter Fäden sich durch unzählige feine längliche Risse oder Spalten der übrigens ganz gesunden harten Hirnhaut wie durch ein Sieb durchdrängten und sich, so bald sie auf

diese Art in die Schedelhöhle gekommen waren, plötzlich zu dem Medullarsarkom entwickelten." Tandem in suo libro de anatomia pathologica 1) docet Otto: „gewöhnlich finden sie (tumores fungosi) sich an dem die Schedeldecke bekleidenden Theile der Hirnhaut, doch auch zuweilen an dem seitlichen und an dem die Grundfläche des Schedels überziehenden Theile. — Sitzt der Hirnhautschwamm an der äusseren Oberfläche der dura Mater, was die häufigste Fall zu seyn scheint, so durchbohrt er durch Resorption den Schedel mehr oder weniger und erscheint äusserlich auf dem Kopfe; sitzt er aber auf der innern Fläche der harten Hirnhaut auf, so wuchert er mehr oder weniger in die Schedelhohle hinein. Oft findet man auch den Hirnhautschwamm mit den Osteosarkom des Schedels, *Fungus cranii*, verbunden, indem letzteres entweder die harte Hirnhaut in Mitleidenschaft zieht, oder nur ihre Fasern aus einander drängend, durch dieselbe in die Schedelhöhle hineinwächst." Addit porro in nota: „Man hat viel über den ursprünglichen Sitz des Fungus durae Matris gestritten, und ihn bald wie Louis und Wenzel der harten Hirnhaut, bald wie Sandifort, Siebold und neuerlich v. Walther den Schedelknochen zugeschrieben. In der That aber kann er in beiden und auch in dem Pericranium seinen ersten Ursprung nehmen, muss aber wohl, da die Schedelknochen nur in Verbindung mit ihrer äussern und innern Beinhaut, ein lebendes Organ sind, bald mehr oder weniger alle diese Theile ergreifen. Das Osteosarkom des Schedels

---

Lehrb. der Path. Anat. B I. § 220. Berlin 1830.

oder der Fungus cranii, auf welchen v. Walther das Verdienst hat neuerlich wieder besonders aufmerksam gemacht zu haben, und des Fungus durae Matris sind also nur verschiedene, oft gleichzeitig vorkommende Formen einer und derselben Krankheit."

Chelius 1) e suis aliorumque disquisitionibus concludit tum Louis et fratrum Wenzel, tum Sandifortii, Sieboldi et Waltheri sententias rectas et veras esse; priores autem descripsisse proprium fungum durae matris, posteriores vero fungum cranii, quod bene est distinguendum.

Secundum Chelium harum excrescentium classes quinque accipi possunt, scilicet:

1. Dura mater ipsa fungo sola corripi potest, qui vel in interna vel in externa ejus lamina, vel in utraque sedet.

2. Dura mater et pericranium simul afficiuntur.

3. Fungus inter cranium et pericranium originem ducit (Fungus Pericranii).

4. Degeneratio in tela reticulari diploës oritur.

5. Postremo autem plures quas enumeravimus degenerationes, licet quoad originem diversae, eodem modo ac tempore adesse possunt.

In observatione fuse ab Ebermaier 2) nobis communicata cadaveris sectio ostendebat tumorem tum intus in cranio, tum extus sese expandisse et porro ex ipsis cranii ossibus, non vero ex diploë enasci, cranio illis locis non perforato. Dura mater tena-

---

1) Handb. der Chirurg.

2) Ueber der Schwamm der Schädelknochen, und die Schwamm. auswüchse der hart. Hirnhaut. Düsseldorf, 1829. pag. 44. sqq.

citer adhaerebat fungo, caeterum videbatur penitus integra et sana tum quoad colorem, tum sua textura, saltem in ejus facie interna; tamen huic paginae internae adhaerebat parvus fungus, petiolo brevi, tenui firmiter illi adfixus, qui nexus tamen destrui poterat, vix vestigio prioris adhaesionis relicto; haec cohaesio illi videbatur e tela conjunctiva sine vasis sanguiferis constare. Superficies interna durae meningis ubique sana erat nisi loco fungi, cum quo telae conjunctivae ope erat connexa.

Cruveilhier 1) fuse de his tumoribus agit et tandem in duas classes dividit, dicit enim: „Les tumeurs cancéreuses de la dure-mère se partagent en deux classes bien distinctes. Les unes sont formées aux dépens du feuillet externe; les autres aux dépens du feuillet interne. Les premières, *tumeurs cancéreuses externes*, les seules dont Louis ait parlé, font leurs progrès du côté des parois du crâne qu'elles usent, corrodent à la manière des anévrysmes; les secondes, *tumeurs cancéreuses internes*, beaucoup plus fréquentes, se dirigent du côté du cerveau qu'elles compriment. Enfin il est des tumeurs cancéreuses qui, nées dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien du cerveau, entraînent l'adhérence intime du feuillet arachnoïdien cérébral et du feuillet arachnoïdien pariétal, et alors il cst bien difficile de déterminer, si la tumeur a pris naissance à la face interne de la dure-mère ou dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien. Mais indépendamment des trois espèces de

1) Anatomic pathologiquc. Paris 1835—1842. Livr. VIII Pl. I, II, III. p. 2. sqq.

tumeurs cancéreuses que je viens d'indiquer, il en est d'autres qui naissent des os du crâne eux-mêmes, et qui simulent tellement les tumeurs fongeuses de la dure-mère que prèsque tous les observateurs s'y sont mépris.

„Les tumeurs cancéreuses internes de la dure-mère, les seules qui vont nous occuper en ce moment, sont incomparablement plus fréquentes que les tumeurs cancéreuses externes." Porro aliam communicat observationem fungi, quo cerebrum comprimebatur, quam ita describit: „La 1) dure-mère ayant été divisée circulairement et enlevée avec précaution, nous avons vu deux tumeurs carcinomateuses, sphéroïdes, d'un volume inégal naissant de la dure-mère dans l'angle rentrant que forme de chaque côté la faux du cerveau avec la dure-mère. Ces tumeurs n'étaient pas formées aux dépens du cerveau, mais elles s'enfonçaient dans son épaisseur. La plus volumineuse de ces tumeurs était reçue dans une excavation profonde creusée dans l'hémisphère gauche du cerveau, sur les côtés de la scissure médiane: la plus petite était logée dans une excavation proportionelle de l'hémisphère droit, également sur les côtés de la scissure médiane qui était elle-même deprimée: au niveau de ces tumeurs, les circonvolutions étaient effacées, ou plutôt il n'en restait que des vestiges. D'ailleurs ces tumeurs n'adhéraient nullement à la substance cérébrale et s'enlevaient par une véritable énucléation. Les membranes arachnoïde et pie-mère étaient en quelque sorte confondues

1) l. c. pag. 6.

avec ces tumeurs; en sorte que, pour les isoler complètement, il a fallu diviser un grand nombre de vaisseaux veineux qui des membranes du cerveau venaient se jeter dans leur circonférence;" denique in sua explicatione hujus casus addit: „Bornée d'abord à la face interne de la dure-mère, la dégénération cancéreuse s'est propagée à toute son épaisseur, puis aux os du crâne, ou plutôt au tissu adipeux médullaire de ces os. Les parois du crâne n'ont donc pas été usées par les battemens de la tumeur repoussée du dedans au dehors; mais bien par le développement du tissu carcinomateux dans l'épaisseur du tissu médullaire des os. Voyez quelle différence d'effets rendu d'une différence de siège legère en apparence. Par cela seul qu'elles naissent de la surface externe de la dure-mère les tumeurs carcinomateuses se développent du dedans au dehors et agissent exclusivement sur les parois du crâne, tandis que, lorsqu'elles naissent de la surface interne de la dure-mère, leur développement se fait du dehors au dedans et elles agissent exclusivement sur le cerveau.

„Quant au siège immédiat de ces tumeurs, je le regarde comme étant dans le tissu cellulaire très-dense et très-serré qui unit le feuillet pariétal de l'arachnoïde à la dure-mère: je me fonde 1°. sur l'analogie, toutes les tumeurs de même nature qui se développent sur le cerveau étant formées aux dépens du tissu cellulaire sous-arachnoïdien; 2°. sur l'inspection directe; car aux limites de la tumeur on voyait l'arachnoïde se détacher pour ainsi dire de la dure-mère pour aller recouvrir cette tumeur. Des plis très prononcés indiquent cette disposition." Porro nonnullas com-

municat observationes, in quibus fungi internae durae meningis paginae adhaerebant, etiam ad angulum processus falciformis; non autem addit, num durae matris lamina externa magis minusve fuerit degenerata, qua de causa hae observationes parum de sede hujus morbi genuina demonstrant. Alio 1) loco plures adhuc enarrat observationes fungorum ex osse petroso, duraque matre illud obtegente nascentium, quae omnes ex dura matre externa originem duxisse videbantur. Alio 2) loco tandem testatur auctor: „C'est du côté de la surface interne de la dure-mère que ces tumeurs prennent leur développement, en sorte que le tissu propre de la dure-mère est souvent dans l'état le plus parfait d'intégrité. Plus tard la dure-mère finit par être envahie, puis la toile interne des os du crâne, le diploé et enfin la table externe.

„Les faites suivans viendront à l'appui des considérations précédens." In priore observatione: „à l'ouverture, je trouvai une tumeur hémisphérique du volume d'une grosse noix, naissant de la face inférieure de la tente du cervelet au niveau de sa grande circonférence, et par conséquent au niveau du sinus latéral gauche, dans l'intérieur duquel elle semblait prendre naissance. Cette tumeur était sessile, ou mieux naissait par un très large pédicule: elle s'était fait une place aux dépens du lobe gauche du cervelet, qui était légèrement deprimé. Sa surface bosselée, murale en quelque sorte, était parcourue par un grand nombre de vaisseaux sanguins d'apparence veineuse: elle était

1) Op. cit. Livr. XXVI. Pl. II pag. 5.

2) Op. cit. Livr. XXXIII Pl. III pag. 6. sqq.

recouverte par une membrane, que j'aurais prise pour l'arachnoïde pariétale, sans sa grande vascularité. Les racines de cette tumeur pénétraint dans le sinus, qu'elles rétrécissaient un peu. Les os étaient intacts à ce niveau; mais la dure-mère leur adhérait si intimement qu'on ne pouvait enlever ses couches superficielles.

„Le tissu du cervelet était parfaitement sain. Chez un autre sujet, j'ai rencontré une tumeur de la dure-mère, du volume d'une noix, qui était reçue dans la scissure de sylvius, dont elle avait écarté les bords: cette tumeur n'avait donné pendant la vie aucun signe de sa présence".

In altera observatione: „Indépendamment des tumeurs végétantes de la surface interne de la dure-mère, on rencontre quelquefois des épaississemens considérables de cette membrane, les quels sont prèsque toujours creusés d'une cavité remplie par une matière pultacée comme tuberculeuse. J'ai été long-temps à rapporter ces épaississemens à leur véritable cause: je ne s'avais comment me rendre compte de ces tumeurs qui semblaient formées aux dépens de toute l'épaisseur de la membrane; mais j'ai reconnu plus tard que ces tumeurs ordinairement oblongues étaient formées à la face interne de l'arachnoïde pariétal et résultaient d'une sécrétion pseudomembraneuse qui ne tardait pas à s'organiser et à former une espèce de kyste au centre duquel était déposée une matière variable par l'aspect et par la consistance. Les Kystes sanguins de l'arachnoïde pariétale se forment par le même mécanisme. Le fait suivant, que je retrouve dans une de mes notes, se rapporte à ce genre de tumeurs de la dure-mère:

„„Un invalide ivrogne, sujet à des attaques d'épilepsie, mourut de je ne sais quelle maladie. On me présenta la faux du cerveau qui était extrêmement épaisse et devait comprimer notablement les deux hémisphères; elle était creusée d'avant en arrière par une cavité oblongue qui contenait une matière pultacée, comme tuberculeuse. Ses parois étaient constituées par plusieurs couches successives. La lame externe était fibreuse; sous elle était une couche calcaire. Cette matière était contenue, ajoutais-je, entre les deux lames du tissu fibreux. Comment se rendre compte de cette disposition?"

„Le voici: le kyste n'était pas formée dans l'épaisseur de la faux du cerveau, comme je l'avais cru, mais bien sur une de ses faces: il était constitué par une pseudomembrane ancienne et parfaitement organisée, qui avait subi diverses transformations."

Inter alios qui de hoc morbo scripserunt memorandus adhuc est Hübener, qui nos docet de sua observatione: 1) „in externis cranii integumentis nihil nec tactu neque visu abnorme animadverti potuisse et remotis etiam ceteris partibus externam pericranii superficiem normalem exhibuere statum. Quod contra in interiori ejus, versus cranium sita, superficie, in osse bregmatis lateris dextri, prope ad suturam sagittalem et duobus digitis prope sutura coronali massa fungosa dura, in planitiei modum extensa, quae sesquidigitum in diametro tenebat, oculis se obtulit. Pericranio arctissime adhaerebat et subrubrum habebat colorem, Massae fungosae ossis omnino respondit

1) Diss. de Fungo Durae Matris. Heidelberg. 1832. pag. 2. sqq.

deletio, cujus quidem facies alibi rarefacta tantum, alibi autem vere excavata erat. Tubera fungi hasce obtinebant excavationes, et marginibus ossis acutis retinebantur, neque tamen vinculo organico cum osse conjuncta erant. Pericranium et calvaria fungum circumdans sanum eundemque normalem praebuerunt statum.

„Degenerationi pericranii et ossis in externa ejus facie, major durae matris respondit degeneratio. Haec enim jam externum sinus longitudinalis affecerat parietem, neque tamen investimentum serosum violarat, Ramus arteriae meningeae mediae maximus, etsi non tumorem penetrasse videretur, secundum eum tamen ascendisse videbatur, id quod facillime ex eo cognosci potuit, quod sulcus ossis, qui alias arteriam recipere solet, una cum substantia vitrea diruta evanuerat. Tumor vasis abundasse videbatur. Os ipsum altius excavatum fuit, quam in externa superficie, et excavationes altissimae, maximis respondebant eminentiis, deerat autem ubivis conjunctio degenerationis cum ossibus organica. Fungus hicce structuram multo magis organicam, quam ille, de quo antea locuti sumus, exhibuit, sed durae matri quoque arctissime adhaerebat, praecipue media ejus pars; hoc enim loco striae fibrosae a dura matre oriebantur et quasi stylum conformabant, ex quo fungus latius extensus erat. Dura mater in fungi circuitu condensata erat et colorem subrubrum ostendit, id quod praecipue secundum arteriae meningeae mediae ramos oculis se offerebat.

„Tertius fungus ab ea parte interioris durae matris faciei ortum duxit, ubi extra, eam commutatam videbas. Hic quoque fungus medullaris cum dura matre

arcte erat çonjunctus, cum cerebro autem laxiori tantum tela cellulosa connexum se offerebat. Cerebrum ipsum excavationem compressione effectam circumdans, normalem exhibebat structuram atque consistentiam.

„At si quaerimus, ita pergit auctor, quomodo fungus ille ortus sit et qualem habere potuerit exitum, ab externa durae matris et interna superficie ortum esse videtur, id quod latior fungorum extensio et altiores evolutionis gradus videntur probare. Pericranii degenerationem postremo ortum esse, luce clarius mihi videtur." Porro addit „Casus quem supra descripsi, quamquam fungo durae matris certe adnumerari debet, nulli profecto classium a Chelio propositarum tribui potest. Nisi enim pericranii exstitisset degeneratio in classe secunda ponendus fuisset; tertiae denique classi, quae eos casus continet, in quibus fungus a dura matre et pericranio ortus ossa quoque afficit, adnumerari nequit, quum nulla simul exstaret ossium degeneratio. Quomodo autem, quaeritur, vita ossium integra et corruptionis expers remanere possit, si ambae membranae nutrientes tantopere sunt affectae? Haecce autem ex iis facillime explicari possunt, quibus Chelius Waltheri sententiam, qua duram matrem, ossa et pericranium unum quasi organon componere affirmatur, refutat. Omnis enim, inquit, organismi pars suam ipsius propriam agit vitam, suamque integritatem tueri potest. Haec ipsa quoque Chelii sententia, nostro casu, ni fallor, perspicue confirmatur. Quum, etsi fungus jam tantopere esset extensus, compressione tantum diruta essent ossa; postea quoque degeneratione corrupta fuisse, non ita verisi-

mile est, quia fungi durae matris et pericranii, qui sibi ipsis obviam progrediebantur, omnino certe mox ossa cranii diruissent.

„Equidem duas majores classes proponere ausim, quarum prior fungum partium fibrosarum capitis et periostei interni et externi, altera fungum partium ossearum seu cranii amplectitur. Duae hae classes quinque eorum, quas Chelius proposuit, ordines continent. Quum enim in carcinomate, vel in alia quadam pseudoformatione a partibus, secundario tantum modo affectis, nomen repetere nolimus, cur in hoc casu, in quo ossa quoque et pericranium secundario tantum modo affecta sunt. Nomine fungi durae matris classem principalem efficere, alienum esse existimo, quod contra ad eam classem videtur referendus, quae fungum medullarem omnium corporis humani partium fibrosarum complectitur. Quod nisi fieret, jure fungum durae matris columnae vertebralis, a Knox 1) et Philipps 2) descriptum, vel fungum qui ex brachii periosteo originem duxerat, et a Chelio simul cum fungo durae matris in uno eodemque observatum cadavere, talem classem principalem constituere contendere possis."

Schoenborn 3) in cadavere puellae, magna pericranii excrescentia mortuae, invenit ossium cranii superficiem externam in nonnullis locis valde destructam: „Dura mater normalis videbatur, his enim in partibus, ex quarum externo latere malum illud

1) Medical. Observ. and inquir. Vol. 3. p. 160. sqq.
2) New London medical Journal. Vol. I p. 144—148.
3) Diss. de nova Sarcomatis in Pericranio Specie. Vratisl. 1834.

in periosteo exortum esse videbatur, firmior dura menix cum osse conjuncta erat, quae ipsa hic multo crassiore et duriore consistentia et tuberoso quasi adspectu excellebat."

Rokitansky 1) auctore, pseudoplasmata in dura matre sese saepius ostendunt, eque tela fibrosa hujus membranae nascuntur et extrorsum versus, vel introrsum versus, vel in omnes directiones sese extendunt. In genere in externa lamina sedem habent, attamen fungo introsum versus excrescente, ossa quidem mutari possunt. Etiam ex ossibus cranii hanc affectionem morbosam in duram matrem transire statuit.

Tandem 2) Förster de fungo durae matris animadvertit: „Diese Geschwülste, einzeln oder in grösserer Anzahl, von Haselnus- bis Hühnereigrösse, finden sich am Schädelgewölbe oder an der Basis, wachsen entweder mehr nach Innen zu und sind dann in einer Höhlung des Gehirns gelagert, oder mehr nach Aussen, bewirken Atrophie der Schädeldecke, heben die Weichtheile, durchboren auch diese und wuchern dann frei hervor, an ihrer Basis von dem scharfen Knochenrande umgeben. Zuweilen setzen sie sich auf den Knochen selbst fort, von welchem aus dann die Neubildung auf dem Schädel weiter wuchern kann. An den seiten der Geschwulst findet eine Entzündung des Periosts und Osteophytenbildung statt.

„Von diesen Geschwülsten sind diejenigen zu unterscheiden, welche ursprünglich in den schädel-

---

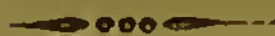
1) Handb. d. path. anat.

2) Lehrb. der path. Anat. Jena 1853. p. 365.

knochen entstehen und sich von da auf die Dura mater fortsetzen; sie wuchern von der Dura mater aus meist nach Innen und lagern in einer Grube des Hirns, wie die ursprünglich im Gewebe der Dura mater enstandenen."

Diversas sententias variorum a nobis commemoratorum scriptorum si spectemus, patet fungosae capitis excrescentiae sedem collocatam esse:

1. In superficie durae meningis externa a Pohl, Kaufman, Louis, Tilanus, Klein.
2. in superficie interna a Baillie et Cruveilhier.
3. in utraque superficie a Wenzel, Meckel, Cruveilhier, Hübener, Förster.
4. in tela cellulosa subarachnoidea a Cruveilhier.
5. in cranii ossibus et diploë a Sandifort, Siebold, Graff, Ebermaier, Schoenborn, Hübener, Förster.
6. in omnibus his partibus simul nec non in pericranio a Walther, Burdach, Otto, Chelius, Cruveilhier, Rokitansky.



CAPUT II.

DE PERIOSTEO CRANII INTERNO, ATQUE EJUS DIFFERENTIA A DURA MENINGE.

Ex observationibus auctorum in primo capite a nobis expositis durae matris fungi sedem a plerisque in membrana ipsa positam esse, apparet, et quidem in lamina externa, dum alii fungum illum jam ex ipsis ossibus, e diploë, jam e pericranio oriri opinabantur. Quod autem ipsius e dura meninge ortum attinet, prius ipsa hujus membranae natura et compositio accuratius indaganda est, antequam de vera hujus mali origine judicare possumus, et quidem imprimis de lamina externa agendum, quae, superficie ossium cranii interna periosteo carente, huic functioni consulit, ut in genere legitur.

Dura meninx, ad membranas fibrosas pertinens, e duabus laminis constat, externa et interna, quae firmius inter se consunctae sunt, et tantum in sinubus sanguinis venosi et in iis locis, ubi processus interni oriuntur,

discedunt. Jam Galenus 1) suo tempore dixit processus durae matris, qui in cerebrum ineunt, a duplicatione hujus membranae oriri. Postea Massa 2) illud velamentum e duabus laminis constare detexit, quod a Vesalio 3) deinde negatum, rursus a Fallopio 4) confirmatum est. Omnes fere anatomici posteriorum temporum duas durae meningis adesse laminas crediderunt. Hallerus 5) autem hanc divisionem arbitrariam dixit et contendit hanc membranam in tantas laminas separari posse, quantas quisque velit; dum Pauli 6) quinque et Verheyen 7) tres vel quatuor distinxerunt. Attamen licet divisio in duabus laminis etiam non per totam durae meningis amplitudinem valde perspicua appareat, id nequaquam impedit, quo minus ambae illae laminae in sinubus venosis et illic ubi processus incipiunt, mutuo secedant. Lamina externa structura anatomica penitus convenit cum periosteo, vasorumque innumerorum ope cranio conjuncta. Hanc membranam perverse tamquam durae meningis partem consideratam esse jam a clarissimo Arnoldo 8) manifesto probatur his verbis:

---

1) Longet, Anatomie et physiologie du syst. Nerv. Paris 1842. p. 153.

2) Lib. introduct. Anat. Venet. 1559.

3) De Fabric. corp. Hum. lib. VII. 1725. p. 538.

4) Observ. Anatom. p. 428. in Op. Omn. Frankf. 1600.

5) De praecipuorum corp. hum. partium fabrica et functionibus Berne, 1777.

6) Longet l. c.

7) Ibidem.

8) Annotationes anatomicae de Velamentis Cerebri et Medullae Spinalis. Turici 1839. p. 7.

„Dura mater cerebri simul fungitur munere periostei interioris superficiei ossium cranii; in canale vero vertebrali interioris vertebrarum superficiei proprium periosteum est. Itaque statui potest, illam membranam ex peculiari membrana fibrosa substantiae centralis et ex interiore periosteo sive endocranio coalitam esse, id quod inquirendo etiam probatur. Etenim e regione atlantis dura mater medullae spinalis et periosteum canalis vertebralis congrediuntur, sibi invicem adhaerescunt, mutuo coagulantur atque ita unam tantum membranam exhibent. Quae quoniam ad atlantem coniunguntur, facile percipitur, hanc vertebram durae matri firmius assidere, quam reliquae omnes, quemadmodum unicuique canale vertebrali detecto et imprimis sublato arcu posteriore manifestum sit. Quare plurimi illi anatomici errare videntur, qui arbitrantur, nequaquam in natura positum esse, ut dura mater cerebri, id quod pro parte loci majore vel minore facilitate fit, in duas separari possit lamellas. Huc praesertim accedit, quod illa separatio in foetu facillime procedit et quod inter ambas lamellas subtilis quaepiam stratura mollis substantiae cellulosae reperitur. — Huic constitutioni durae matris cerebri consentaneum est,primum quod sinuosae venae, quae inter duram matrem medullae spinalis et periosteum canalis vertebralis sitae sunt, in sinus durae matris cerebri pertranseunt et quod illae hic in dura matre ipsas inter lamellas ejus progrediuntur; deinde quod dura mater cerebri vasis multo copiosior est, quam medullae spinalis, quia simul munere periostei vasis copiosis fungitur. Cum ea re etiam convenit, quod dura mater cerebri multo saepius mutationibus

morbosis, praesertim iis, quae ex abnormi vasorum irritatione excitantur, obnoxia est, quam dura mater medullae spinalis, id quod cum aliis rebus, tum fungo durae matris probatur, quem in hac membrana saepissime e regione ossium verticis invenire licet, ubi vas amplissimum, quae est arteria meningea media, in ea extenditur." Porro ab ipsa natura clare hanc duram meningem a periosteo, cum quo in cranio erat concreta, separari videmus; ita v. c. laminae durae meningis loco sinuum a cranio discedunt, sibique applicantur; jam sanguis per sinus perfluens non in attactu venit cum ipso cranio, verum ibi loci cranium etiam obtegitur et munitur membrana, quae membrana ergo non est dura meninx, verum periosteum internum solum cranium intus obvestiens, denique lamina externa sive verum periosteum orbitam internam oculi obtegit, atque hic loci iterum separatur a dura meninge sive altera membrana, quae ipsum nervum opticum obvestit, ut igitur hac de re nullum dubium superesse possit. Aliquando etiam hae ambae laminae sic dictae durae meningis cranii sanguine effuso vel excrescentiis inter duas lamellas ortis, mutuo separantur, ut ita haec separatio ab ipsa natura aliquando perficiatur. Quum tale egregium specimen in collectione speciminum pathologicorum cl. Promotoris extet, non inutile, illo suadente, judicavimus, hujus speciminis delineationem huic dissertationi adjungere, quo sententia duram cranii meningem revera e duabus laminis constare, quarum externa verum periosteum, interna genuina dura meninx dici debet, egregie confirmatur. In hoc specimine natura utramque membranam separavit. Conspicitur nempe in delineatione

periosteum, sive externa sic dicta durae meningis lamella A, in qua incisura facta est, per quam lamella interna sive dura meninx genuina B a periosteo valde remota sese ostendit et qua conspicitur insignis copia sanguinis C, inter utramque membranam effusi et coagulati, atque partim periostei superficiei internae adhaerentis D, uti in ejus parte incisa et dependente E perspicue apparet, ita ut per totum fere hemisphaerium dextrum vera dura meninx penitus separata sit et distet a lamella externa sive periosteo, quo saccus insignis sanguine impletus formatus est, circiter magnitudinis 135 millim. a parte antica ad posticam, latae 105 millim., lamina externa ab interna sanguine interposito distabat fere ad 70 millim. Insigni illa effusione cerebri hemisphaerium dextrum magnopere compressum est, ut adhuc in specimine facile conspici potest; cerebrum ipsum tegitur arachnoidea atque pia meninge integris. Durae meningis paries internus cerebrum spectans ab omni parte sanus est, neque ullum inflammationis vestigium monstrat. His probatur, effusionem accidisse paulo ante mortem, atque probabiliter mortem produxisse. Historia enim aegri incognita est, qui autem adeo compresso cerebro vix vivere potuisset; tunc etiam inflammationis signa non defuissent, neque sanguis adeo recentem coagulationem monstrare potuisset. Ex his igitur apparet, arteriam meningeam F, quae in delineatione etiam conspicitur, non ita pertinere ad duram meningem, verum potius ad periosteum cranii, atque igitur inservire nutritioni ossis. Summe autem est admirandum, quomodo cerebrum tantopere sanguine effuso brevi tempore comprimi potuerit, ut spatium

tantae sanguinis massae effusae daretur sufficiens. In specimine altero e collectione cl. Promotoris, effusio minoris erat ambitus, sed diutius ante mortem locum habuise videtur. In hoc ad paginam internam, quae cerebrum spectat, dura meninx incisa est, ejusque lamella reclinata dependet, quo conspicitur coagulum, subfibrosum sanguinis, inter duram meningem atque periosteum effusi, ipsique periosteo tenacius accretum. Tempore, quo aperiebatur, subbrunnei erat coloris, jam spiritus actione expalluit. Ad marginem conspicitur clare dura meninx a periosteo separata. Extus nihil morbosi conspicitur in periosteo. Effusio locum habuit in hemisphaerio sinistro, prope verticem, in decursu arteriae meningeae mediae, quae igitur aeque ac in priori specimine sanguinem effudit inter utramque membranam.

Raro tales observationes occurrere videntur, tamen Andral duas observationes memorat 1), in quibus sanguis magna copia erat effusus, uti auctor opinatur, inter duram meningem et arachnoideam duram meningem intus obvestientem, quae uti dicit multo crassior erat, atque rubri coloris; sanguis etiam in utroque casu erat pro parte fluidus, pro parte coagulatus, ita ut hae membranae a se invicem essent separatae; in primo casu a processu falciformi inde ad suturam temporo-parietalem, et longitudinaliter a fossa coronali usque ad partem posticam ossis bregmatis, igitur fere ad eum ambitum, quem in nostro casu attigit, ubi tamen adhuc magis extensa est separatio

1) G. Andral. Clinique Médicale. Tom. V. Maladies de l'encéphale. Par. 1834. Observation. III et IV. pag. 11 sqq.

tum per os temporum tum sub ipso osse frontis; in altero casu saccus hac ratione formatus erat paullo minoris ambitus; vix posse intelligi fatetur auctor membranam adeo tenuem, qualis arachnoidea est, non fuisse sanguinis vi disruptam 1); nullum autem dubium est quin, quod auctor putat incrassatam fuisse arachnoideam, genuinam fuisse duram meningem, aeque ac in nostro casu a periosteo separatam, neque enim ipsa dura mater tantis gaudet vasis sanguiferis, quae tantam sanguinis massam effundere potuissent brevi adeo tempore, neque arachnoidea in membranam adeo crassam et tenacem et quidem tam subito numquam convertitur, quod si rite perspexisset auctor, nullus admirationi locus superfuisset.

---

1) l. c. pag. 13.

CAPUT III.

DE VERA FUNGI DURAE MENINGIS SEDE.

Quae in Cap. I. de fungi durae meningis sede communicavimus, sufficiunt ad demonstrandam summam confusionem, quae hac de re apud scriptores occurrit; ab uno enim sedes aut origo in durae matris lamina externa, ab alio in lamina interna, tum etiam in cranii ossibus ipsis vel denique in omnibus his partibus simul posita dicebatur.

Vera fungi durae meningis sedes in periosteo collocanda videtur, tam in eo, quo cranii superficies externa, quam in eo, quo superficies interna obvestitur. Periostei enim interni sive endocranii praesentia in praecedente capite, satis perspicue, ni fallor, ostenditur.

Hac origine igitur in periosteo probata, diversae a nobis citatae sententiae perfacile explicantur, si modo rationem ducamus, quod affectiones illae mor-

bosae periostei sese ad partes vicinas extendere valent, atque ergo etiam ad duram meningem genuinam, quando scilicet ipsa dura meninx sive lamina interna fungo corrosa ejus introitum in cavum cranii non amplius cohibet, ut intus sese evolvere ipsumque cerebrum comprimere possit. Si cum his comparamus ea, quae a diversis observatoribus sunt prolata, tum perspicue patet, ea quae Pohl, Kaufman, Louis, Baillie, Tilanus, Meckel, Klein, Graff, Ebermaier et Schoenborn nobis communicaverunt, nullas praebere difficultates quoad originem fungi; quod e contra a plurimis illorum lamina durae meningis interna normalis dicitur; praeterea patet Graff reperiisse parvas ossium erosiones in vicinitate fungorum; porro Meckel durae matris superficiem externam morbose affectam invenit in nonnullis locis; quae omnia sententiam originis e periosteo stabilire videntur.

De primo tertioque Sandifortii casu nullum originis fungi dubium e periosteo nempe interno, adesse potest. In secundo autem casu dicit fungum non e dura matre ortum duxisse, sed esse sequelam cranii cariei, quam cariem quidem a periosteo profectam fuisse dubitari nequit. In casu, quo Siebold suam nitebatur sententiam, fungi sedes etiam in periosteo interno quaerenda est; destructio enim jam periosteum externum attigerat, quod ad falsam ejus conclusionem ansam dedisse videtur. Quae apud Wenzelios legimus, valde nostram sententiam probare existimo, quia, accurata instituta disquisitione, dicunt fungos modo in durae meningis lamella externa sese ostendere, interna superficie in plerisque casibus integra.

Imprimis Waltheri observatio memorabilis est, ex

qua suam sententiam hausit, quod et periosteum cranii internum et externum verae sint fungorum sedes, quod cum nostra opinione convenit; praeterea ex ossibus cranii ipsis haec pseudoplasmata oriri profe- rebat. In hac enim observatione fungus ortus erat sive e durae matris lamina externa, sive e pericranio, quia dura mater genuina salva fuerat; porro maximi est momenti quod in eodem cadavere fungus alius erat ad claviculam, cujus structura penitus conveniebat cum structura prioris. Haec etiam valent de iis, quae Burdach exponit; ille quoque distinctis verbis monet cranii superficiem multis in locis aegrotare, ubi dura mater normalis sese ostendebat. Duo ab Otto communicati casus ad excrescentias e periosteo interno pertinent, quod denique in libro de anatomia pathologica docet de theoria fungi durae meningis cum nostra sententia certare non videtur; dicit enim fungum in genere sese ostendere in durae meningis lamina externa; quod quum ita sit, cranii ossa perforantur, si autem in lamina interna sedet, tum versus cerebrum sese extendit, et deinde fungum illum cum cranii fungo se conjungere monet; his autem in casibus procul omni dubio lamina durae matris interna affectione secundaria corripitur, quod Otto male distinxit. Tandem adhuc loquitur de pericranio tanquam fungi origine, quae secundum illum sunt diversae formae ejusdem morbi. Quod Chelius statuit cum his convenit. Quae de observationibus ab Otto communicatis diximus, etiam de quatuor classibus a Cruveilhier in initio ejus commentationis commemoratis valet. Quum autem Cruveilhier ignoraverit duram meningem ex duabus

laminis constare, quarum externa non ad hanc membranam pertinet, sed revera periosteum cranii internum constitit, separatio harum laminarum causa fuit, qua laminam internam vel duram matrem genuinam cum arachnoidea vel cum tela cellulosa, inter arachnoideam et duram matrem posita confuderit. Arachnoidea qua talis non gaudet vasis sanguiferis, et ejus superficies externa, duram matrem obvestiens, non origo horum fungorum esse potest, quod igitur dicit Cruveilhier de tela cellulosa subarachnoidea, videtur niti errore, nec nostra cum sententia certat. Quod deinde attinet ad casus, in quibus Cruveilhier fungum ad tentorium describit, ipse monet radices hujus mali usque in sinum penetrasse, igiturque sine dubio e periosteo interno, quod sinus fundum circumdat, ortum duxerunt hae radices; e verbis in pag. 20 citatis, perspicue apparet Cruveilhier ipsum dubitare de vera fungi sede, quum adhuc casum memoret, in quo copia sanguinis, ut in priore capite descripsimus, uti ille opinabatur intra arachnoideam et duram meningem effusa, inveniebatur, quod autem certe inter duram meningem et periosteum uti in nostro casu effusum est, e quibus intelligitur illum duram meningem genuinam cum arachnoidea confudisse.

Post omnia, quae jam diximus, non profecto opus erit, ut adhuc ratiocinemur de iis, quae Hübener, Rokitansky et Förster monuerunt.

Animadvertendum praesertim est, quod inter omnes casus fungi durae matris, quos permulti scriptores communicaverunt, nullus sit, in quo fungus ex ipso processu falciforme aut solo tentorio enatus

fuerit, ubi scilicet durae meningis laminae a periosteo interno secedunt; e quibus concludimus fungum durae meningis revera non exstare, sed omnes tumores hujus nominis esse fungos periostei, uti in omnibus periostei, etiam aliorum ossium, partibus omni tempore tales fungi occurrunt, quod Waltheri observatione valde confirmatur, verum evidentius adhuc specimine, quod in collectione cl. Promotoris adest, cujus accurata descriptio haec est: In hoc specimine conspiciuntur fungi tres, sic dicti, durae meningis, cum quarto exiguo prope sinum longitudinalem sito, qui in externa sic dicta durae meningis lamina siti, erosiones in ipsum cranium produxerant, ita ut in ossium compage continerentur. Monendum est, detracto cranio, atque descissa et sublata dura meninge, tubulos immissos esse in utramque arteriam meningeam mediam, ut pateret, num ex illa arteria fungi sanguinem acciperent. In specimine apparet, ipsos fungos materie colorata, in arterias meningeas immissa, rubro colore esse tinctos, unde patet, fungos ex arteria durae meningis sanguinem accepisse. Quum vero in priori capite probetur, externam laminam durae meningis verum esse periosteum internum, non autem genuinam duram meningem, sequitur: fungos illos male dici fungos durae meningis, nihilque aliud esse, nisi fungos periostei, uti etiam in aliis ossibus occurrunt; porro arteria meningea media stricto sensu minus juste ita appellatur; est enim arteria periostei ad cranium nutriendum inserviens multoque majoris ambitus, quam nutritio laminae fibrosae ipsius durae meningis, quae paucissimis vasis gaudet, postulat. Ad hoc specimen pertinet cranium, in quo conspiciuntur

plura foramina, fungis exesa, potissimum ad internam laminam, horum foraminum sunt quatuor, quae non ad externam tabulam usque penetrant, corrosis tantum lamina interna atque diploë, quatuor alia in quibus etiam externa tabula exesa est. Arteriae meningeae profundos sulcos in tabula interna exararunt, et hi sulci tendunt ad illa loca corrosa. In eodem cadavere, quo fungus sic dictus durae meningis inveniebatur, etiam occurrebant fungi ejusdem naturae in nonnullis vertebris. In specimine quod in collectione cl. Promotoris extat, corporibus vertebrarum ad longitudinem dissectis conspicitur una vertebra, in qua totum os consumtum est, fungo ex periosteo excreto. Etiam ipsa cartilago intervertebralis pro parte consumta est, dura meninx autem, medullam spinalem investiens, conspicitur penitus integra, atque hic, uti solet, cum periosteo non cohaerens, argumento, fungum hunc uti antea notavimus, non excretum fuisse e dura meninge, verum e periosteo. Tandem in eodem cadavere degeneratae erant duae vertebrae lumbales, in superiori corpus vertebrae transverse cultro dissectum est, omni osse fungo consumto. Apparent etiam arteriolae materie rubra impletae per fungum decurrentes. In inferiori tantum posterior vertebrae pars consumta est. Dura meninx vicina etiam hic apparet integra, argumentum fungum ex periosteo, non vero ex dura meninge genuina excrevisse. Ex hisce apparet pathologos perverse fungum durae meningis tamquam speciem sui generis describere; nulla re differt a fungo medullari ossium, ex periosteo excrescente. — In ejusdem collectione adhuc est specimen, quod verbo

memorare volui. In hoc specimine, e viro desumto, conspicitur tumor fabae magnitudinis ad marginem posticum alae processus clinoidei anterioris. Est fungus ex periosteo excretus, qui tegitur extus dura meninge. Haeret ad locum fossae superioris oculi. Historia est incognita. Specimen licet exiguum tamen pluribus punctis notatu dignum est. Aliquando enim fungus ibi loci formatus penetrat in orbitam, protrudit oculum, unde tunc describitur saepe tamquam fungus medullaris oculi; aliquando vero, quod pejus est, penetrat in nares, ibique procrescens confunditur cum polypo narium, quando, ligatura instituta, horrendi effectus sequuntur, quale exemplum Cl. Promotori est cognitum. Tales excretiones tum in orbita, tum in naribus, etiam facilius explicari possunt, si admittamus fungos hos e periosteo non e vera dura meninge excrescere.

TANTUM.



..off ad nat delin *Steend P W v d Weyer Utrecht*

THESES.

I.

Fungus sic dictus durae meningis non oritur in dura meninge.

II.

Internum cranii periosteum defendimus.

III.

Circulationis et congestionis symptomata non semper e mechanicis tantum principiis explicare possumus.

IV.

Vis nervis insita etiam extra nervorum limites durante actione sese extendit.

V.

Recte KIWISCH VON ROTTERAU: „Die meiste Blutkrankheiten haben ihr bestimmtes atrium morbi, von welchem sie nur bei anomalem Verlaufe abspringen: dieses atrium morbi bildet beim Puerperalfieber die Gebärmutter."

VI.

De vena secanda si dubitetur, praestat venam secare, quam id negligere.

VII.

Non faciendum est cum Clar. ROSTANIO dicenti: „Par l'étude des signes qu'ils nous présentent, nous sommes parvenus à déterminer d'une manière, pour ainsi dire mathématique, le lieu, l'étendue, la nature de la plupart des affections cérébrales; et ces maladies naguères les plus obscures de toutes, sont aujourd'hui les plus claires."

VIII.

Fibris elasticis pulmonum in sputis detectis, tuto dicere possumus aegrum phthisi pulmonali laborare.

IX.

In praescribendis formulis medicinalibus attendat medicus ad aureum illud BOERHAVII symbolum: *Simplex veri sigillum.*

X.

Faciendum est cum Clar. SCHROEDER VAN DER KOLK ubi ait: „Door stofwisseling tusschen kankercellen en intercellulair vocht verkrijgt dit laatste de eigenschap nieuwe soortgelijke kernen en cellen te vormen."

XI.

Recte CRITCHET: „the dangers of healing old ulcers have been much exaggerated by surgeons."

XII.

Recte SEDILLOT: „le chloroforme pur et bien employé ne tue jamais."

XIII.

Recta vivendi regula inesse nobis videtur versibus sequentibus:

Si tarde cupis esse senex, utaris oportet
  Vel modico medice vel medico modice.
Sumta cibus tamquam laedit medicina salutem,
  At sumtus prodest ut medicina cibus.

